

Laser rotatif électronique horizontal double pente à autonivellement

Modèle nº 40-6584



Mode d'emploi

Nous vous félicitons d'avoir choisi ce laser rotatif électronique horizontal double pente à autonivellement. Nous vous suggérons de lire attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser cet appareil. Conservez ce mode d'emploi pour pouvoir vous y référer ultérieurement.

Ceci est un outil laser de classe IIIa, fabriqué conformément à la norme CFR 21, parties 1040.10 et 1040.11, ainsi qu'au règlement de sécurité international IEC 285.





Table des matières

1. Contenu de la trousse

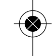
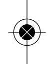
Description du modèle nº 40-6584	**Quantité**
Laser rotatif électronique horizontal double pente à autonivellement	1
Bloc-piles Li-ion rechargeable	1
Adaptateur pour piles	1
Télécommande et 2 piles AA	1
Détecteur avec pile 9 V et pince	1
Compartiment pour piles alcalines (piles en sus)	1
Lunette de visée	1
Plaque de pente	1
Plaque de réglage fin	1
Mode d'emploi et carte de garantie	1
Mallette de transport rigide	1

2. Caractéristiques et fonctions

- Grande portée d'autonivellement électronique de ±8°. Lorsque l'appareil n'est plus en mesure de s'autoniveler, le faisceau laser clignote, la rotation du faisceau cesse et une alarme sonore se fait entendre.
- Le bouclier électronique permet d'éteindre le laser d'un des trois quadrants en cas d'utilisation de plusieurs lasers.
- La fonction de double pente programmable permet à l'utilisateur de régler la pente à différentes inclinaisons sur l'axe des X et des Y.
- La fonction d'alerte de Hauteur/Inclinaison de l'appareil assure la précision de l'appareil.
- À l'épreuve de la pluie et de la poussière.
- Fonctionne à l'aide d'une télécommande.
- Écran à CL avec rétroéclairage.
- Vitesse de rotation réglable à 600 et 1100 tr/min.





3. Consignes de sécurité

Veuillez vous assurer de lire et de comprendre toutes les consignes ci-dessous avant d'utiliser cet outil. Tout non-respect à cet égard pourrait annuler la garantie.

ATTENTION!

Appareil laser de classe IIIa
Puissance utile max. : <5 mW
Longueur d'onde : 625 à 645 nm

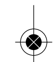
CET OUTIL ÉMET UN RAYONNEMENT LASER. NE REGARDEZ PAS DIRECTEMENT DANS LE FAISCEAU LASER. ÉVITEZ TOUTE EXPOSITION DIRECTE DE L'ŒIL.

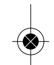


ATTENTION  IMPORTANT

- Veuillez lire toutes les consignes avant d'utiliser cet outil. Ne retirez aucune étiquette de l'outil.
- Ne regardez pas directement dans le faisceau laser.
- Ne projetez pas le faisceau laser directement dans les yeux d'autrui.
- N'installez pas cet outil laser à la hauteur des yeux et ne l'utilisez pas près d'une surface réfléchissante, car le faisceau laser pourrait être projeté vers vos yeux ou ceux d'autrui.
- N'installez pas cet outil laser dans une position où une personne pourrait involontairement fixer des yeux le faisceau laser. Il pourrait en résulter de graves blessures aux yeux.
- Ne faites pas fonctionner l'outil dans un milieu potentiellement explosif, c.-à-d. en présence de gaz ou de liquides inflammables.
- Gardez cet outil laser hors de portée des enfants et d'autres personnes inexpérimentées.
- Ne tentez pas de regarder le faisceau laser à l'aide d'un outil optique comme un télescope. Il pourrait en résulter de graves blessures aux yeux.
- Éteignez toujours cet outil laser lorsqu'il n'est pas utilisé ou doit être laissé sans surveillance pendant une certaine période de temps.
- Retirez les piles lorsque vous rangez l'outil pour une durée prolongée (plus de trois mois) pour éviter qu'il ne soit endommagé si les piles venaient à se détériorer.
- N'essayez pas de réparer ou de désassembler cet outil laser. Toute tentative de réparation de cet outil par une personne non qualifiée annulerait la garantie.
- Utilisez uniquement des pièces et accessoires Johnson® d'origine achetés chez un détaillant Johnson® autorisé. L'utilisation de pièces et accessoires qui ne sont pas de marque Johnson® annulera la garantie.

4. Emplacement et contenu des étiquettes de mise en garde





Rayonnement laser
émis par oette ouverture.
ÉVITER L'EXPOSITION

DANGER

CET OUTIL ÉMET UN RAYONNEMENT LASER.
NE FIXEZ PAS DES YEUX LE FAISCEAU LASER.
ÉVITEZ TOUT CONTACT DIRECT AVEC LES YEUX.

Produit à laser de classe IIIa
Puissance de sortie maximale : 5 mW
Longueurs d'onde : 625-645 nm

Cet Outil Est Conforme Aux Exigences Applicables Du CFR21, Parties 1040.10 et 1040.11

Fabriqué par Johnson Level & Tool Mfg. Co., Inc.
6333 W. Donges Bay Rd., Mequon, WI 53092
Fabriqué en Chine
par JLT05
Date (m/y): ___________



5. Emplacement des pièces et composants



6. Consignes d'utilisation

> **IMPORTANT:** Il relève de la responsabilité de l'utilisateur de vérifier le calibrage de l'appareil avant chaque utilisation.

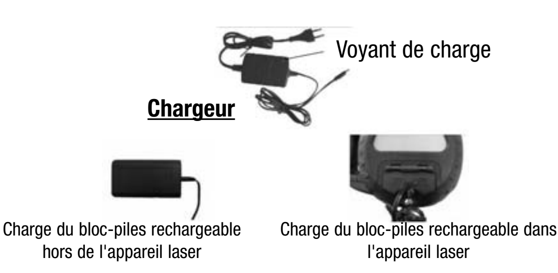
Insertion des piles alcalines :
Insérez 3 piles alcalines «D» (en sus) dans le bloc-piles en respectant la polarité, puis insérez le bloc-piles dans l'appareil laser. (Remarque : Les piles doivent être orientées vers le haut.)



Insertion du bloc-piles rechargeable :
Insérez le bloc-piles rechargeable dans l'appareil laser.

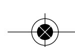


Chargement du bloc-piles rechargeable :
Chargez le bloc-piles rechargeable en branchant le chargeur dans le port de charge. Au cours du chargement, le voyant du chargeur est rouge; il passera au vert lorsque le bloc-piles est entièrement chargé.



Charge du bloc-piles rechargeable hors de l'appareil laser

Charge du bloc-piles rechargeable dans l'appareil laser



Remarques :

(1) Chargez le bloc-piles rechargeable lorsque la charge du bloc-piles est faible (le symbole de pile sur l'écran à CL clignote). Ceci prolongera la durée de vie du bloc-piles.
(2) Si l'appareil laser ne sera pas utilisé pour une durée prolongée, chargez le bloc-piles rechargeable à tous les 2 à 3 mois.
(3) L'appareil peut être utilisé durant le chargement des piles.

Utilisation de la plaque de pente et de la plaque de réglage fin :

Si l'appareil laser est utilisé en présence d'une pente inférieure à +12% dans l'axe des X, la plaque de pente n'est pas requise.





Si l'appareil laser est utilisé en présence d'une pente mesurant entre +12% et +25% dans l'axe des Y, la plaque de pente est requise.

Plaque de pente

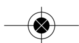
Pour un positionnement exact de l'axe des X ou des Y, vissez la plaque de réglage fin sur le trépied, puis vissez l'appareil laser sur la plaque de réglage fin. Utilisez la lunette de visée pour faire pivoter le laser à la position exacte requise. Utilisez les boutons de réglage fin pour les mouvements très légers. Utilisez le bouton de verrouillage lorsque l'appareil laser se trouve dans la bonne position.

Plaque de réglage fin



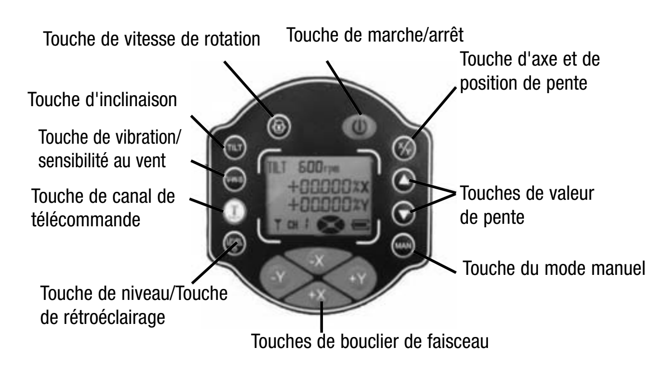


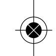
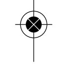




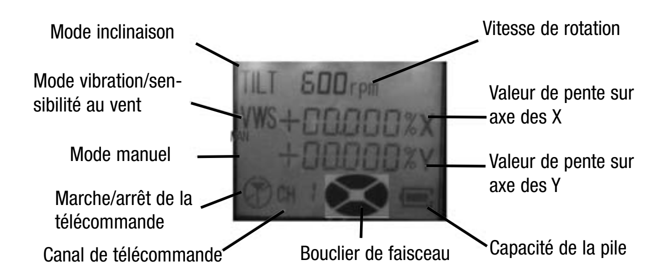
7. Utilisation de l'appareil

Commandes du clavier



Affichage à CL





Bouton de marche/arrêt : 

Appuyez sur cette touche pour allumer ou éteindre l'appareil.

Au démarrage, l'appareil se met en mode d'autonivellement.
La vitesse de rotation par défaut est de 600 tr/min;
par défaut, le bouclier de faisceau est désactivé dans les quatre quadrants;
par défaut, la valeur de pente pour les axes X et Y est de 0.
Le canal de télécommande affichera CH1.
S'il y a une télécommande appariée en fonction, le statut de la télécommande affichera ; s'il n'y a pas de télécommande appariée, il affichera .

Au démarrage, l'appareil laser vérifie automatiquement la capacité de la pile.

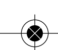
Au démarrage, l'appareil laser passe en mode d'autonivellement.
L'affichage d'inclinaison clignotera pendant 30 secondes après que l'appareil laser se soit mis à pivoter. Si l'appareil laser est déplacé pendant ces 30 secondes, il cessera de pivoter et se remettra de niveau. Après 30 secondes, l'appareil laser passe en mode d'inclinaison et l'écran à CL affiche l'inclinaison sans clignoter. (Voir touche d'inclinaison.)

Touche d'axe de pente et de valeur de pente :

Alors que l'appareil laser est en fonction, appuyez sur la touche d'axe et de position de pente et tenez-la enfoncée pendant 2 secondes. L'appareil laser émettra 2 bips, puis se mettra en mode de réglage de pente de l'axe des X. Le symbole de l'axe des X (X) et le symbole de direction de l'axe (+) clignoteront. Appuyez brièvement sur la touche pour passer au symbole suivant. Appuyez sur les touches de valeur de pente pour changer les valeurs. Lorsque vous avez terminé de régler l'axe des X,







appuyez la touche de pente de l'axe pendant 2 secondes pour passer en mode de réglage de pente de l'axe des Y. Le symbole de l'axe des Y (Y) et le symbole de direction de l'axe (+) clignoteront. La méthode de réglage est la même que pour l'axe des X.

Lorsque vous avez terminé de régler la pente de l'axe des Y, appuyez sur cette touche pendant 2 secondes pour confirmer le réglage de la pente. L'appareil laser émettra un bip, puis quittera le mode de réglage de la pente et se mettra à fonctionner selon la pente confirmée.

Remarque : Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant 8 secondes en mode de réglage de la pente, l'appareil laser confirmera automatiquement le réglage de pente actuel. L'appareil laser émettra un bip et quittera le mode de réglage de la pente.

Touche de vitesse de rotation : 

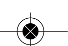
Appuyez sur cette touche pour sélectionner une vitesse de rotation entre 600 et 1100 tr/min.

Touches de bouclier de faisceau : 

Au démarrage de l'appareil laser, le bouclier de faisceau sera désactivé dans les quatre quadrants. Les quatre quadrants seront affichés sur l'écran à CL. Appuyez sur une des touches pour éteindre le faisceau dans ce quadrant; ce quadrant ne sera pas affiché sur l'écran à CL.



Remarque : Il est possible d'éteindre simultanément un, deux ou trois des quadrants.



Touche d'inclinaison : 

Au démarrage, l'appareil laser se mettra automatiquement de niveau et se mettra à pivoter. Le symbole TILT de l'écran à CL clignotera pendant 30 secondes après que l'appareil laser se soit mis à pivoter. Si l'appareil laser est déplacé pendant ces 30 secondes, il cessera de pivoter, se remettra de niveau, puis recommencera à pivoter. Après 30 secondes, le symbole TILT cessera de clignoter et deviendra plein. Si l'appareil laser est déplacé alors que le symbole TILT est solide, le laser cessera de pivoter. Le faisceau laser s'allumera et s'éteindra, et le symbole TILT clignotera rapidement pour indiquer à l'utilisateur que la hauteur de l'appareil peut avoir changé. Appuyez sur la touche de niveau pour permettre à l'appareil laser de se remettre de niveau; l'appareil recommencera à pivoter et se remettra en mode d'inclinaison.

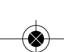
Touche de vibration/sensibilité au vent : 

Lorsque vous appuyez une fois sur cette touche, le symbole VWS s'affichera sur l'écran à CL. Remarque : Si l'affichage du mode d'inclinaison est hors fonction, le fait d'appuyer sur la touche de sensibilité au vent mettra l'affichage du mode d'inclinaison en fonction. Dans ce mode, le laser ne réagira pas aux légères vibrations près de l'appareil laser. Pour éteindre l'affichage du mode de sensibilité au vent, appuyez encore une fois sur la touche.

Touche du mode manuel : 

Si vous appuyez sur cette touche pendant 3 secondes, l'appareil laser se mettra en mode manuel. Les moteurs d'autonivellement s'éteindront et le laser pivotera dans l'importe quelle position. Remarque : La valeur de pente ne peut pas être entrée en mode manuel. Pour sortir du mode manuel, tenez cette touche enfoncée pendant 3 secondes ou appuyez sur la touche d'inclinaison pour passer au mode d'inclinaison.





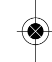
Touche de niveau/Touche de rétroéclairage : 

Appuyez une fois sur cette touche pour démarrer l'autonivellement après avoir déplacé l'appareil laser en mode d'inclinaison. Tenez la touche enfoncée pendant 3 secondes pour activer le rétroéclairage de l'écran à CL.

Touche de canal de télécommande : 
Appuyez sur cette touche pour faire passer le canal de télécommande de CH1 à CHF.

Indicateur de statut de la pile :
Au démarrage, l'outil laser vérifie automatiquement la capacité de la pile et affiche le statut suivant.

 Pile chargée

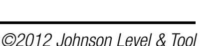


 Pile à demi chargée

 Pile faible

 Pile très faible; l'appareil laser devrait être rechargé

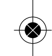
 Pile vide; l'appareil laser doit être rechargé



Utilisation de la télécommande :

1. Insérez 2 piles «AA» dans le compartiment des piles conformément au diagramme situé à l'intérieur du compartiment.
2. Alors que l'appareil laser est en fonction, mettez la télécommande en marche en appuyant sur la touche de mise en marche
3. L'écran à CL de la télécommande affichera ce qui suit

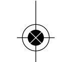
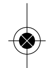




4. Le canal 1 (CH1) est le canal par défaut de l'appareil laser et de la télécommande. La télécommande ne fonctionnera que lorsque l'appareil laser et la télécommande sont réglés sur le même canal. S'il y a d'autres appareils laser dans les environs, le canal de la télécommande et l'appareil laser peut être changé de CH1 à CH9 et de CHA à CHF afin que la télécommande ne fonctionne qu'avec un appareil laser spécifique. Pour changer le canal de la télécommande, appuyez sur la touche de la télécommande.
5. Si l'écran à CL de l'appareil laser affiche , la télécommande n'est pas en fonction, se situe trop loin de l'appareil laser ou est réglée sur un canal différent.
6. Si les écrans à CL de l'appareil laser et de la télécommande affichent , la télécommande et l'appareil laser sont réglés sur le même canal.





Remarque : Le symbole de pile affiché sur l'écran de la télécommande indique la capacité des piles de la télécommande et non de l'appareil laser. Les différences entre les touches de la télécommande et celles de l'appareil laser sont les suivantes :

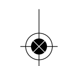
1. Tenez la touche de niveau/rétroéclairage de la télécommande enfoncée pendant 3 secondes pour activer le rétroéclairage de la télécommande. Pour désactiver le rétroéclairage, tenez la même touche enfoncée pendant 3 secondes.
2. Appuyez une fois sur la touche du mode manuel pour mettre l'appareil laser en mode de veille. Tous les réglages de l'appareil seront sauvegardés. La seule touche de l'appareil laser qui fonctionnera sera la touche de mise en fonction . Les seules touches de la télécommande qui fonctionneront seront la touche du mode manuel et celle de mise en fonction . Appuyez de nouveau sur la touche du mode manuel pour ramener l'appareil laser à ses réglages d'origine. Ce mode de veille peut servir à prolonger la durée de vie des piles lorsque l'appareil laser n'est pas utilisé pendant un certain temps.

Si l'appareil laser n'est pas utilisé après 60 minutes en mode de veille, il se mettra automatiquement hors fonction et toutes les données sauvegardées seront perdues.

Détecteur laser à deux faces et pince
Modèle no 40-6715

Le détecteur laser 40-6715 est un accessoire indispensable à l'emploi de niveaux laser rotatifs. La principale fonction du détecteur est de localiser la position des signaux laser transmis par les lasers rotatifs, de façon à fournir rapidement et avec précision des repères horizontaux et verticaux à l’utilisateur.

Ce produit se distingue par sa haute sensibilité, son écran à deux faces, sa faible consommation d'énergie, sa fiabilité élevée et sa grande facilité d’emploi. Il est compatible avec la plupart des niveaux laser rotatifs.



1. Fiche technique

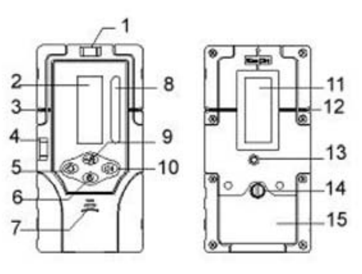
Précision de détection:	micrométrique : ±1mm (±0,039po) macrométrique 1: ± 2,5mm (±0,098po) lorsque la portée est de 150m (492pi) ou plus macrométrique 2: ±10mm (±0,394po) lorsque la portée est de 150m (492pi) ou plus
Arrêt automatique:	6 minutes ± 1 minute
Alimentation électrique:	pile de 9 V, 30 heures en utilisation continue (éclairage à CL éteint)
Signal sonore:	bip lent et court, bip rapide et court et son continu
Affichage à DEL:	flèche pointée vers le bas, flèche pointée vers le haut, barre horizontale de niveau
Dimensions:	160mm x 85mm x 28mm (6,3po x 3,35po x 1,1po)
Poids:	0,45 kg (1 lb)
Autres:	à l’épreuve de la pluie et de la poussière



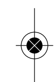


2. Composants

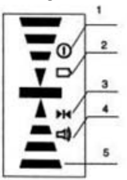
(a) Réglage de l'instrument en mode de fonctionnement extérieur



1) Fiole horizontale
2) Fenêtre d'affichage frontale
3) Marque de niveau frontale
4) Fiole verticale
5) Touche DEL
6) Touche d'arrêt/de mise en marche
7) Signal sonore
8) Fenêtre de réception
9) Touche de précision micrométrique/macrométrique
10) Touche de signal sonore
11) Fenêtre d'affichage arrière
12) Marque de niveau arrière
13) Filetage de vis de support
14) Vis du couvercle du compartiment de la pile
15) Couvercle du compartiment de la pile



(b) Affichage



1. Voyant de mise en marche
2. Voyant de pile faible
3. Voyant micrométrique/macrométrique
4. Voyant du signal sonore
5. Flèches d'indication de position



Touche d'arrêt/de mise en marche: Utilisez cette touche pour mettre l'appareil en marche et l'éteindre.



Touche de précision micrométrique/macrométrique: Utilisez cette touche pour changer la précision de détection.



Touche DEL: Utilisez cette touche pour allumer la lumière et l'éteindre.



Touche de volume: Utilisez cette touche pour régler la puissance du volume.



3. Guide d'utilisation

(a) Installation de la pile

- Ouvrez le compartiment de la pile en tournant la vis du couvercle dans le sens antihoraire. Insérez la pile dans le compartiment en respectant la polarité indiquée.
- Refermez le compartiment de la pile et serrez la vis.

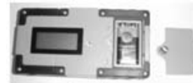


Figure 1

Remarque: 1) Retirez la pile si vous rangez l'appareil pour une période prolongée.
2) Lorsque le voyant de pile faible s'affiche, remplacez rapi dement la pile.

4. Mode d'emploi

Mise sous tension

Allumez l'outil en appuyant sur la touche d'arrêt/de mise en marche. Tous les voyants s'allumeront à l'écran pendant une demi-seconde (fig. 2). Lorsque les voyants s'éteignent, le détecteur est prêt à être utilisé.

Remarques: Les voyants pour l'alimentation, la détection et le son demeureront allumés (fig.3).



Figure 2

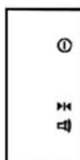


Figure 3



Touche de précision micrométrique/macrométrique

Mettez l'appareil en marche et appuyez sur la touche de précision micrométrique/macrométrique pour sélectionner l'une des trois options: micrométrique, macrométrique 1 et macrométrique 2. Le voyant de la précision affiché sur l'écran à CL changera selon l'option choisie.


Micrométrique


Macrométrique 1


Macrométrique 2

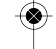
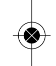
Touche de volume

Mettez l'appareil en marche et appuyez sur la touche de volume pour sélectionner l'une des trois options : volume élevé, volume faible et silencieux. Le voyant du volume affiché sur l'écran à CL changera selon l'option choisie.


Volume élevé


Volume faible

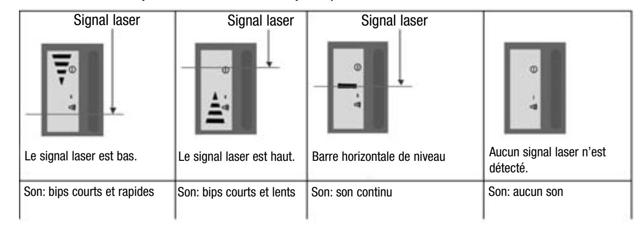

Silencieux

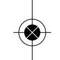



Remarque: L'instrument émet deux bips lorsqu'on l'allume ou qu'on l'éteint. Il émet un bip lors des changements de fonction.

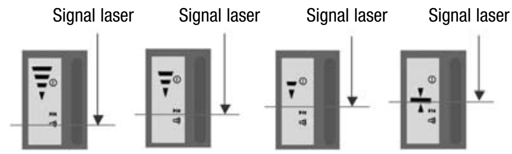
Détection des signaux laser

Lors de la détection des signaux laser, l'écran affichera ce qui suit (servez-vous des positions de volume élevé et de détection micrométrique comme exemples)





Lorsque le signal laser s’approche de la marque de niveau, les flèches rétrécissent à mesure que la distance entre le signal et la marque diminue.



1. Il est important de centrer la fiole lorsque vous voulez détecter un signal laser horizontal, car la déviation du récepteur modifiera la précision de sa réception.
2. Pour la même raison, il est également important de centrer la fiole lorsque vous voulez détecter un signal laser vertical.
3. Maintenez la fenêtre de réception face au laser pendant la détection.



4. Maintenez l’appareil en place pendant la détection.

Fonction DEL

Mettez l’appareil en marche et appuyez sur la touche DEL pour rétroéclairer l’écran.

Fonction d’arrêt automatique

L’appareil s'éteint automatiquement lorsqu'il ne reçoit aucun signal laser pendant 6 minutes.

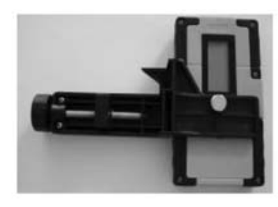
Fonction d’affichage de la faiblesse de la pile

Lorsque le voyant de la pile clignote à l’écran, vous devez remplacer celle-ci. Si la pile est très faible, l’appareil s’éteindra automatiquement. Remplacez la pile.



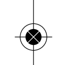

Pince de la tige

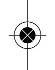
Raccordement à la pince de la tige.



Raccordement à la tige d'inclinaison.





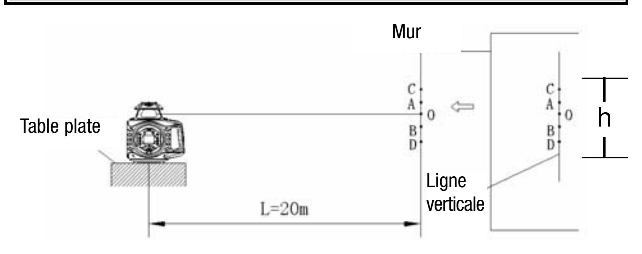


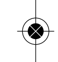
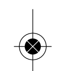
5. Entretien du détecteur

- Veillez à ce que l'instrument (la fenêtre de réception en particulier) soit toujours propre. Si des saletés s'y accumulent, nettoyez-le à l'aide d'un chiffon.

8. Auto-vérification et calibrage fin

IMPORTANT: Il relève de la responsabilité de l'utilisateur de vérifier le calibrage de l'appareil avant chaque utilisation.



La précision de cet appareil doit être périodiquement auto-vérifiée, spécifiquement avant d'entamer un projet important où la précision est essentielle. Si la précision de l'appareil est hors tolérance, il est possible d'effectuer certains ajustements comme suit.

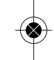
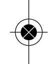
Vérification de la précision des axes des X et des Y :

1. Installez une table à l'intérieur, à environ 20 m d'un mur. Posez l'appareil sur la table en orientant l'axe des X vers le mur.
2. Mettez l'appareil en marche et laissez-le s'autoniveler. Ajustez la vitesse de rotation de manière à ce que la ligne laser de sortie soit claire et visible. Tracez sur le mur une ligne verticale qui croise la ligne laser projetée par l'appareil. Tracez une ligne à l'endroit où la ligne laser touche à la ligne verticale et marquez-la en tant que «A».

(En pivotant dans le sens horaire) :

A = X+
B = Y+
C = X-
D = Y-

3. Faites pivoter l'appareil sur 90°; une fois l'autonivellement terminé, tracez une ligne et marquez-la en tant que «B». Répétez cette procédure à deux reprises, en désignant les lignes «C» et «D».
4. Mesurez la distance verticale «h» entre le point le plus haut et le point le plus bas parmi «A», «B», «C» et «D».
5. Si «h» est égal ou inférieur à 2 mm, la précision est satisfaisante. Si «h» dépasse 2 mm mais est inférieur à 10 mm, ajustez le calibrage. Si «h» dépasse 10 mm, veuillez contacter un centre de service ou un détaillant autorisé pour faire réparer l'appareil.

Calibrage de la précision des axes des X et des Y :

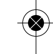
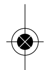
1. Éteignez l'appareil et orientez l'axe des X vers le mur.
2. Appuyez simultanément sur les touches et , puis relâchez la touche tout en tenant la touche enfoncée pendant environ 10 secondes. L'appareil se mettra alors en mode de calibrage, et «CAL» s'affichera sur l'écran.
3. Appuyez sur la touche de la télécommande pour sélectionner l'axe à calibrer.
4. Appuyez sur les touches de la télécommande pour déplacer la ligne laser vers le haut et vers le bas jusqu'à ce qu'elle se trouve exactement sur le point de référence «0».

Confirmation du calibrage :

Une fois le calibrage complété, appuyez sur la touche pour confirmer la valeur de calibrage. L'appareil se remettra en mode de fonctionnement normal.

Remarque : En mode d'auto-vérification et de calibrage, le coefficient d'auto-calibrage est de 1600 à 2495. Si vous calibrez l'appareil à l'intérieur de cette étendue sans pouvoir obtenir la précision désirée, veuillez contacter un centre de service ou un détaillant autorisé pour faire réparer l'appareil.

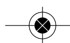
- Une fois le calibrage terminé, vous devez éteindre l'appareil, puis le remettre en fonction. Le calibrage est maintenant complété.
- Au cours du processus de calibrage, vous devez vérifier la précision de l'axe des X ainsi que de l'axe des Y jusqu'à ce que les deux axes correspondent aux spécifications de précision.

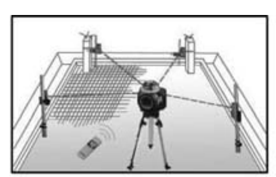
9. Spécifications techniques

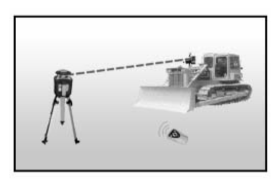
Longueur d'onde du laser	635nm±10nm
Laser de catégorie	Classe IIIa
Puissance de sortie maximale	≤5mW
Précision	± 1,5 mm/30 m (± 1/16 po/100 pi)
Portée à l’extérieur	Diamètre pouvant atteindre 600 m (2000 pi)
Portée du contrôle à distance	Diamètre pouvant atteindre 60 m (200 pi)
Plage de nivellement automatique	±8°
Réglage de pente	Axe des X : -10% – +10% Axe des Y : -1% – +25% |X| + |Y| = 20%
Vitesse de balayage	600 et 1100 tr/min
Alimentation	Bloc-piles Li-ion rechargeable ou adaptateur (inclus); 3 piles alcalines «D» (en sus)
Durée de la pile	Environ 40 heures avec bloc-piles Li-ion rechargeable (inclus)
Dimensions	220 x 220 x 280 mm (8,66 x 8,66 x 11,02 po)
Poids	5 kg (11 lb)
Température d’utilisation	-10 ºC et +45 ºC (de 14 ºF à 113 ºF)
Filet de la vis centrale	5/8 po – 11
Catégorie de protection	66

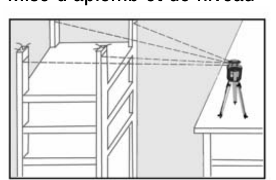


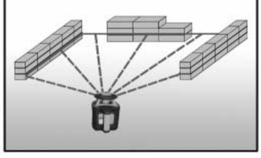


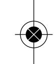
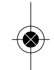
10. Illustrations d'applications pratiques


Mise d'aplomb et de niveau


Nivellement

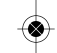
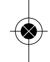

Élévation


Mise en place de coffrage

11. Entretien et manipulation

- Cet appareil à laser est un outil de précision qui doit être manipulé avec soin.
- Évitez d'exposer l'outil aux vibrations causées par les chocs et aux températures extrêmes.
- Avant de déplacer ou de transporter l'appareil, assurez-vous que l'interrupteur de l'outil est en position « arrêt ».
- Retirez les piles lorsque vous rangez l'outil pendant un certain temps (plus de trois mois) pour éviter d'endommager l'outil si les piles venaient à se détériorer.
- Rangez toujours l'appareil dans son boîtier lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Évitez d'exposer l'appareil à l'eau.
- Assurez-vous que l'appareil à laser demeure sec et propre, particulièrement la fenêtre de sortie du faisceau laser. Enlevez toute humidité ou poussière à l'aide d'un chiffon doux et sec.
- Ne vous servez pas de produits chimiques forts, de détergents abrasifs ni de solvants pour nettoyer l'appareil à laser.

12. Garantie du produit

Tous les outils de Johnson Level & Tool sont couverts par une garantie limitée de trois ans. Vous pouvez obtenir une copie de la garantie limitée pour votre produit Johnson Level & Tool en appelant le Service à la clientèle de Johnson Level & Tool, au numéro indiqué ci-après, ou en visitant le site www.johnsonlevel.com. La garantie limitée sur chaque produit comprend certaines restrictions et exclusions qui peuvent varier.

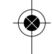
Ne retournez pas ce produit au magasin ou au détaillant ni au lieu d'achat. Toute réparation ou recalibrage qui n'est pas couvert par la garantie doit être effectué dans un centre de service autorisé Johnson®. À défaut de quoi, la garantie limitée de Johnson Level & Tool (s'il y a lieu) sera nulle et AUCUNE GARANTIE ne pourra s'appliquer. Communiquez avec un de nos centres de service pour toute réparation

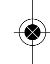
qui n'est pas couverte par la garantie. Pour connaître la liste de nos centres de service, rendez-vous sur notre site Internet, le www.johnsonlevel.com, ou appelez notre Service à la clientèle. Communiquez avec notre Service à la clientèle afin d'obtenir un numéro d'autorisation de retour pour toute réparation couverte par la garantie (défauts de fabrication seulement). Une preuve d'achat est requise.

REMARQUE : L'utilisateur est responsable de l'utilisation et de l'entretien appropriés de ce produit. Il incombe à l'utilisateur de bien calibrer l'appareil avant chaque utilisation.

Pour obtenir de l'aide ou si, lors de l'utilisation de ce produit, vous notez des problèmes qui ne sont pas mentionnés dans le présent manuel d'instructions, veuillez communiquer avec notre Service à la clientèle.

Aux États-Unis, composez le 888 9-LEVELS afin de communiquer avec le Service à la clientèle de Johnson Level & Tool.





Au Canada, composez le 800 346-6682 afin de communiquer avec le Service à la clientèle de Johnson Level & Tool.

13. Enregistrement de la garantie

Vous trouverez avec ce manuel d'instructions une fiche de garantie que nous vous invitons à remplir pour inscrire votre produit au titre de la garantie. Vous devrez repérer le numéro de série inscrit sous l'instrument. **VEUILLEZ PRENDRE NOTE QU'EN PLUS DE TOUTE AUTRE LIMITATION OU CONDITION QUI POURRAIT S'APPLIQUER SOUS LA GARANTIE LIMITÉE DE JOHNSON LEVEL & TOOL, LA SOCIÉTÉ JOHNSON LEVEL & TOOL DOIT AVOIR REÇU VOTRE FICHE DE GARANTIE DÛMENT REMPLIE ET VOTRE PREUVE D'ACHAT DANS LES 30 JOURS QUI SUIVENT L'ACHAT DE VOTRE PRODUIT, À DÉFAUT DE QUOI TOUTE GARANTIE LIMITÉE QUI POURRAIT S'APPLIQUER NE SERA PAS EFFECTIVE ET IL N'Y AURA AUCUNE GARANTIE.**

14. Accessoires

Vous pouvez acheter les accessoires Johnson® chez un détaillant autorisé Johnson®. L'utilisation d'accessoires qui ne sont pas de marque Johnson® annulera toute garantie applicable et il n'y aura AUCUNE GARANTIE.

Si vous avez besoin d'aide pour trouver des accessoires, veuillez communiquer avec notre Service à la clientèle.

Aux États-Unis, appelez le 888 9-LEVELS pour communiquer avec le Service à la clientèle de Johnson Level & Tool.




Au Canada, appelez le 800 346-6682 pour communiquer avec le Service à la clientèle de Johnson Level & Tool.